

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-117218

(43)Date of publication of application : 19.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 19/00

(21)Application number : 2000-307095

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 06.10.2000

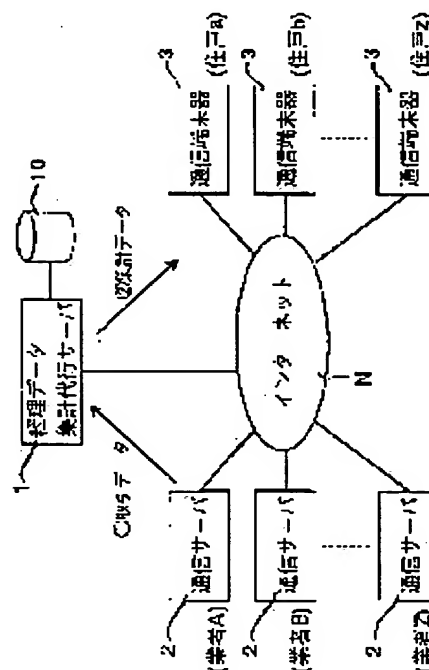
(72)Inventor : KASASHIMA YASUSHI

(54) HOUSEKEEPING BOOK PREPARATION SUPPORT SYSTEM UTILIZING COMMUNICATION NETWORK, ACCOUNTING DATA ACCUMULATION REPRESENTATIVELY ACTING SERVER AND ASSOCIATED DEALER COMMUNICATION SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily prepare a housekeeping book in each house by automatically accumulating basic data for preparing the housekeeping book by using a communication network.

SOLUTION: A communication terminal devices 3 installed in respective dwelling units where a contract is made, communication servers 2 of associated dealers for making the contract with the respective dwelling units and an accounting data accumulation representatively acting server 1 are connected through the communication network N such as the Internet. The communication servers 2 of the associated dealers transmit transaction data to the server 1 in making a transaction with any of the dwelling units where the contract is made. The server 1 accumulates the transaction data received from the servers 2 of the associated dealers in each dwelling unit and distributes the accumulated transaction data as journal basic data to the terminal devices 3 of the respective dwelling units where the contract is made.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

TWO PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-117218

(P2002-117218A)

(43)公開日 平成14年4月19日(2002.4.19)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 6	G 0 6 F 17/60	1 7 6 C 5 B 0 4 9
	1 5 2		1 5 2 5 B 0 5 5
	2 2 2		2 2 2
	2 4 2		2 4 2
	4 2 8		4 2 8

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-307095(P2000-307095)

(22)出願日 平成12年10月6日(2000.10.6)

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 笠嶋 康司

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74)代理人 100087664

弁理士 中井 宏行

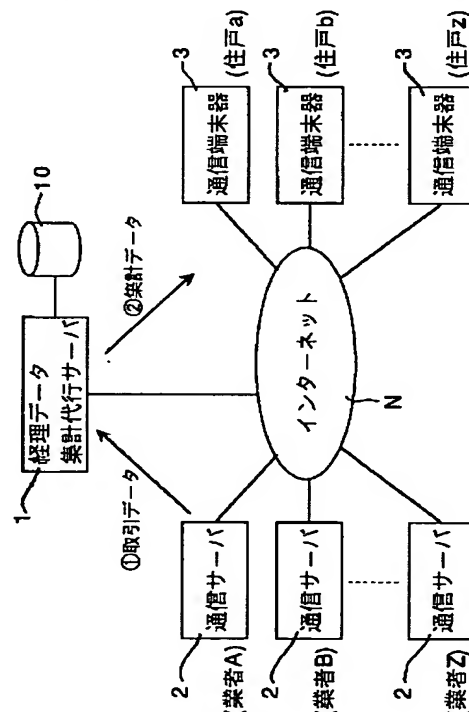
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム、経理データ集計代行サーバ、提携業者の通信サーバ

(57)【要約】

【課題】通信ネットワークを用いることによって、家計簿を作成するための基礎データを自動的に集計し、各家庭において、家計簿が簡単に作成できるようにする。

【解決手段】各契約住戸に設置された通信端末器3と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバ2と、経理データ集計代行サーバ1とを、インターネットなどの通信ネットワークNを介して接続する。提携業者の通信サーバ2は、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバ1に送信する。経理データ集計代行サーバ1は、提携業者の通信サーバ2から受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器3に金銭出納の基礎データとして配信する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】各契約住戸に設置された通信端末器と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバと、経理データ集計代行サーバとを、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続して構成されたシステムであって、上記提携業者の通信サーバは、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを上記経理データ集計代行サーバに送信し、

上記経理データ集計代行サーバは、上記提携業者の通信サーバから受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信することを特徴としている、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 2】請求項 1 において、上記各住戸と取引を行う提携業者には、銀行が含まれており、その銀行に設置した通信サーバから、契約住戸人が開設した口座の入出金データが、上記経理データ集計代行サーバに送信される、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 3】請求項 1 において、上記提携業者の通信サーバは、契約住戸人が所有するクレジットカード、デビットカード、その他の特定メンバーに発行された ID コードをもって、認証を行うようにしている、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 4】請求項 1～3 のいずれかにおいて、上記契約住戸に設置された通信端末器には、提携業者が扱う商品、サービスについての宣伝、販売促進情報が、適宜配信されるようにしている、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 5】請求項 1～4 のいずれかにおいて、上記経理データ集計代行サーバは、契約住戸人が提携業者に対して、現金決済しなかった取引については、その契約住戸に設置された通信端末器に対して、口座引き落とし予定明細書などの代金決済データを更に配信する、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 6】請求項 1～5 のいずれかにおいて、上記提携業者に設置された通信サーバから、上記経理データ集計代行サーバには、契約住戸人が取引した POS データに、契約住戸人の認証データが付加されて送信される、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム。

【請求項 7】インターネットなどの通信ネットワークを介して、各契約住戸に設置された通信端末器と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバとに接続された経理データ集計代行サーバであって、いずれかの契約住戸と取引があった上記提携業者の通信サーバから、その取引データを受信し、受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信することを特徴

2

としている経理データ集計代行サーバ。

【請求項 8】インターネットなどの通信ネットワークを介して、経理データ集計代行サーバと、各契約住戸に設置された通信端末器とに接続された提携業者の通信サーバであって、

いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを上記経理データ集計代行サーバに送信し、上記経理データ集計代行サーバによって、取引データを住戸別に集計させ、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信させることを特徴としている提携業者の通信サーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを利用した家計簿作成支援システム、及びこのシステムを構成する経理データ集計代行サーバ、提携業者の通信サーバに関する。

【0002】

【従来の技術】各家庭では、給与などによる収入と、買い物などによる支出とを、日付順や項目別などに管理するため、家計簿をつけている場合がある。家計簿は、殆ど毎日のようにつけなければ意味がないが、そのための時間確保が難しかった。また、家計簿をつけるためには、給料明細や、レシート、領収書などを保管しておかなければならず、また、収支を一致させなければならな

いため、作成作業が面倒であった。

【0003】特に、クレジットカードで買い物をしたときには、実際に代金をクレジットカード会社に支払うまでには期間があるため、カード会社からの請求書が送られてくるまで、銀行口座などからの引き落とし日、引き落とし額を覚えておく必要があった。また、電気、ガスなどの光熱費、電話代などの通信費、家賃などを銀行口座などからの自動引き落としにしている場合は、残高照会などをしなければ、実際の支払い完了が確認できなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来は、家計簿を作成するための時間確保が困難であり、家計簿の作成作業は面倒であった。本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、通信ネットワークを用いることによって、家計簿を作成するための基礎データを自動的に集計し、各家庭において、家計簿が簡単に作成できるようにすることを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項 1～6 には、各契約住戸に設置された通信端末器と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバと、経理データ集計代行サーバとを、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続して構成された家計簿作成支援システムを提案する。

【0006】ここに、各住戸と取引を行う提携業者には、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、デパート、小売店などの店舗の他、電力会社やガス会社などの住戸の対して料金を請求するすべての業者を含んでいる。また、提携業者に、家計の収入である給与の支払い元の勤め先の企業などを含めてもよい。提携業者の通信サーバは、実際に各住戸人と取引を行う各支店などを、POS (point of sales) システムや、クレジットカードの照会システムなどによって接続する。

【0007】請求項1では、提携業者の通信サーバは、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバに送信する。経理データ集計代行サーバは、提携業者の通信サーバから受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信する。

【0008】請求項2では、請求項1において、各住戸と取引を行う提携業者には、銀行が含まれており、その銀行に設置した通信サーバから、契約住戸人が開設した口座の入出金データが、経理データ集計代行サーバに送信される。ここに、銀行とは、各住戸人が口座を有する金融機関を指し、郵便局や信用金庫、農業協同組合などを含んでいる。

【0009】請求項3では、請求項1において、提携業者の通信サーバは、契約住戸人が所有するクレジットカード、デビットカード、その他の特定メンバーに発行されたIDコードをもって、認証を行うようにしている。

【0010】請求項4では、請求項1～3のいずれかにおいて、契約住戸に設置された通信端末器には、提携業者が扱う商品、サービスについての宣伝、販売促進情報が、適宜配信されるようにしている。

【0011】請求項5では、請求項1～4のいずれかにおいて、経理データ集計代行サーバは、契約住戸人が提携業者に対して、現金決済しなかった取引については、その契約住戸に設置された通信端末器に対して、口座引き落とし予定明細書などの代金決済データを更に配信する。ここに、現金決済しなかった取引とは、取引が完了していない信用取引などをいい、例えば、クレジットカードによる商品取引が相当する。

【0012】請求項6では、請求項1～5のいずれかにおいて、提携業者に設置された通信サーバから、経理データ集計代行サーバには、契約住戸人が取引したPOSデータに、契約住戸人の認証データが付加されて送信される。

【0013】請求項7では、インターネットなどの通信ネットワークを介して、各契約住戸に設置された通信端末器と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバとに接続された経理データ集計代行サーバを提案する。経理データ集計代行サーバは、いずれかの契約住戸と取引があった提携業者の通信サーバから、その取引データを受

信し、受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信する。

【0014】請求項8では、インターネットなどの通信ネットワークを介して、経理データ集計代行サーバと、各契約住戸に設置された通信端末器とに接続された提携業者の通信サーバを提案する。提携業者の通信サーバは、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバに送信し、経理データ集計代行サーバによって、取引データを住戸別に集計させ、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信させる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。図1は、家計簿作成支援システムの構成の一例を模式的に示した図である。家計簿作成支援システムは、各契約住戸に設置された通信端末器3（ここでは、住戸a～住戸z）と、各住戸と取引を行う提携業者の通信サーバ2（ここでは、業者A～業者Z）と、経理データ集計代行サーバ1とを、インターネットなどの通信ネットワークNを介して接続して構成される。

【0016】各住戸と取引を行う提携業者には、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、デパート、小売店などの店舗の他、電力会社やガス会社などの住戸に対して料金を請求するすべての業者を含んでいる。また、提携業者に、家計の収入である給与の支払い元である勤め先の企業などを含めてもよい。提携業者の通信サーバ2は、実際に各住戸人と取引を行う各支店などを、POS (point of sales) システムや、クレジットカードの照会システムなどによって接続する。

【0017】通信ネットワークNは、インターネットが代表的であるが、電話網、ISDN、携帯電話網などの公衆網、専用線、LANなど、又はこれらの組み合わせなど、すべての電気通信回線を含んでいる。

【0018】各契約住戸の通信端末器3は、液晶ディスプレイやCRTなどの表示部を備えるパーソナルコンピュータが相当するが、ファクシミリ装置や電話機、携帯電話機などであってもよい。

【0019】提携業者の通信サーバ2は、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバ1に送信する（図中）。経理データ集計代行サーバ1は、提携業者の通信サーバ2から受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器3に金銭出納の基礎データとして配信する（図中）。これによって、契約住戸では、集計の面倒な日常生活必需品についての金銭出納の基礎データを基に、簡単に家計簿が作成できる。

【0020】このシステムを、クレジットカードによる取引に適用した場合、各住戸はメンバー会員、提携業者

5

は加盟店となり、経理データ集計代行サーバ1は、クレジットカード会社の委託を受けた代行会社が成り得る。

【0021】図2には、家計簿作成支援システムの動作の一例を示している。各住戸は、予め、クレジットカード会社や経理データ代行会社に申し込みを行い、所定の登録を行って契約住戸になる。契約住戸は、家計簿作成プログラムを所定のサイトからダウンロードする(100, 101)。ここでは、経理データ集計代行サーバ1から、家計簿作成プログラムをダウンロードしているが、これに限定されるものではない。

【0022】提携業者の通信サーバ2は、契約住戸人と取引する際、契約住戸人が所有するクレジットカード、デビットカード、その他の特定メンバーに発行されたIDコードをもって、認証を行う(102, 103)。現金取引の場合でも、契約住戸人に対して発行された会員カードなどの提示によって認証を行う。これによって、取引の安全が保証される。

【0023】認証の結果、取引が許可された場合、店舗などで取引が行われ、提携業者の通信サーバ2から経理データ集計代行サーバ1に、契約住戸人のIDコードと取引データとを送信する(104, 105)。取引データには、取引日時、取引商品名、取引金額、販売店名などが含まれている。

【0024】提携業者において、商品などに付されたバーコードなどを読み取るレジスタなどを利用したPOSシステムを導入している場合は、提携業者の通信サーバ2から経理データ集計代行サーバ1に、契約住戸人が取引したPOSデータに、契約住戸人の認証データが付加されて送信される。経理データ集計代行サーバ1では、受信したPOSデータを解析して、取引データに変換する。これによって、スーパーマーケットやコンビニエンスストアを始めとして、家庭用品、日用品などの販売データの集計として最もよく使用されているPOSデータをそのまま利用することができる。

【0025】経理データ集計代行サーバ1は、各提携業者の通信サーバ2から取引データを受信する度に、受信した取引データを、契約住戸毎にデータベース10に蓄積する。そして、定期的に、住戸毎に取引データを集計して、住戸の通信端末器3に集計データを送信する(106~108)。経理データ集計代行サーバ1から契約住戸の通信端末器3への集計データの送信は、定期的には限定されず、契約住戸側からの要求に応じてサーバ1側が集計データを返信するようにしてもよい。

【0026】家計簿作成プログラムをインストールした契約住戸では、経理データ集計代行サーバ1から、電子メールなどの形式で配信されて来る金銭出納の基礎データを取り込めば、予め様式の定められた家計簿の対応欄に、取引データが、その詳細情報とともに記入される。住戸人は、インストールした家計簿作成プログラムを稼動して、銀行口座の入出金データを入力したり、ネット

6

バンキングで取得したデータを転記したり、更に必要なデータを入力すれば、家計簿を完成させることが出来る(109, 110)。家計簿は、表やグラフ形式などで、画面表示したり、プリンタから印字出力したり、データとして保存しておくことができる。

【0027】なお、各住戸と取引を行う提携業者には、銀行を含む場合は、銀行に設置した通信サーバ2から、契約住戸人が開設した口座の入出金データが、経理データ集計代行サーバ1に送信され、集計されて、契約住戸の通信端末器3に、金銭出納の基礎データとして配信される。これによって、住戸人による銀行口座の入出金データの入力操作などが不要になる。ここに、銀行とは金融機関を指しており、郵便局や信用金庫、農業協同組合などを含んでいる。

【0028】また、契約住戸に設置された通信端末器3には、提携業者が扱う商品、サービスについての宣伝、販売促進情報が、適宜配信される(200, 201)。宣伝、販売促進情報には、例えば、タイムサービスや期間限定特売などの情報がある。

【0029】契約住戸人に対し、提携業者から商品、サービスに対する宣伝、販売促進情報をタイムリーに流すことによって、契約住戸人の購買意欲を促し、商取引を拡大させることができる。このとき、経理データ集計代行サーバ1は、情報元である業者の最寄の住戸のみや、過去に取引があった住戸のみを選択して、情報を配信することもできる。また、経理データ集計代行サーバ1は、複数の情報の中から、同様の商品で最も値段が安いなど、価値がある情報のみを選択して配信してもよい。

【0030】経理データ集計代行サーバ1側で広告、宣伝の配布権を持てば、広告代理店としての業務も可能となる。ここでは、宣伝、販売促進情報は、経理データ集計代行サーバ1から、契約住戸に配信されるようになっているが、他のサービスサーバから配信するようにしてもよい。

【0031】図3には、経理データ集計代行サーバ1のデータベース10に蓄積される取引データ11の例を模式的に示している。経理データ集計代行サーバ1は、複数の提携業者の通信サーバ2の各々から取引データ11を受信すると、契約住戸毎に蓄積する。集計時期がくると、蓄積した取引データ11の取引金額を合計するなどの集計処理を行い、集計データを該当住戸の通信端末器3に対して配信する。なお、集計処理として、業者毎に取引金額の合計などを算出してもよい。集計処理は、取引データを受信する度に行ってもよく、その場合、各種の集計データは、取引データを受信する度に更新される。

【0032】各契約住戸については、少なくとも、住戸ID(IDコード)と、通信アドレスなどの通信端末器3へのアクセスデータを記憶している。取引データを受信したときには、取引データとともに受信するIDコー

ドを基に、データベース 10 を検索して、取引データを住戸毎に蓄積する。集計データは、通信アドレスを基にして、契約住戸の通信端末器 3 に配信される。

【0033】次に、経理データ集計代行サーバ 1 の別の動作について説明する。経理データ集計代行サーバ 1 は、契約住戸人が提携業者に対して、現金決済しなかった取引については、その契約住戸に設置された通信端末器 3 に対して、口座引き落とし予定明細書などの代金決済データを配信する。

【0034】すなわち、契約住戸人が現金ではなく、クレジットカードなどを用いて信用取引した場合には、口座の引き落とし予定明細書などの代金決済データを集計して配信する。この場合、契約住戸人が複数のクレジット会社のメンバーになっている場合には、クレジット会社毎に、また複数の引き落とし口座を有している場合には、その口座毎のデータが集計されるので、極めて便利である。

【0035】図 4 には、代金決済データ 12 の例を模式的に示している。ここには、クレジットカードによる取引の場合を示しており、カード会社からの請求書と同様のデータが、契約住戸に対して配信される。

【0036】次に、経理データ集計代行サーバ 1 の更に別の機能について説明する。各契約住戸の情報として、予め、住戸人の構成（家族構成）、家の広さ、地域などの情報をデータベース 10 に記憶しておく。経理データ集計代行サーバ 1 は、近似している住戸の取引データ（集計データ）との比較を行って、その比較結果を住戸の通信端末器 3 に送信する。これによって、住戸側では、受信したデータを、家計のやりくりの検討などに役立てることができる。

【0037】また、経理データ集計代行サーバ 1 には、種々の提携業者の情報を記憶しているので、契約住戸の通信端末器 3 からアクセスがあったときに、希望する店などの検索や照会を可能にする。更に、契約住戸の通信端末器 3 から、予め、住戸内で使用している家電品のリストなどを受信しておき、自動的に、家電品リストを基にして、提携業者の通信サーバ 2 に、電球などの消耗品の在庫情報を照会することもできる。この紹介結果は契約住戸に送信される。

【0038】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項 1 ～請求項 6 の各々に記載の家計簿作成支援システムでは、提携業者の通信サーバは、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバに送信し、経理データ集計代行サーバは、提携業者の通信サーバから受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信するので、契約住戸は、集計の面倒な日常生活必需品についての金銭出納の基礎データを基にして、簡単に家計簿を作成するこ

とができる。

【0039】特に、請求項 2 では、契約住戸は、銀行口座の入出金データも、経理データ集計代行サーバを介して受信して、家計簿を作成することができる。また、請求項 3 では、提携業者の通信サーバは、契約住戸人が所有する ID コードで認証を行うので、取引の安全が保証される。

【0040】請求項 4 では、契約住戸の通信端末器に、提携業者が扱う商品、サービスについての宣伝、販売促進情報が適宜配信されるので、契約住戸人の購買意欲を促し、商取引を拡大させることができる。

【0041】請求項 5 では、経理データ集計代行サーバから契約住戸に対し、口座引き落とし予定明細書などの代金決済データを配信するので、支出の予定をたてること等ができ便利である。

【0042】請求項 6 では、提携業者の通信サーバから経理データ集計代行サーバに、契約住戸人が取引した POS データに、契約住戸人の認証データを付加して送信する。これによって、家庭用品、日用品などの販売データの集計として最もよく使用されている POS データが、そのまま利用できる。

【0043】請求項 7 に記載の経理データ集計代行サーバは、いずれかの契約住戸と取引があった提携業者の通信サーバから、その取引データを受信し、受信した取引データを住戸別に集計して、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信する。これによって、契約住戸では、集計の面倒な日常生活必需品についての金銭出納の基礎データを基にして、簡単に家計簿を作成することができる。

【0044】請求項 8 に記載の提携業者の通信サーバは、いずれかの契約住戸と取引があったときには、その取引データを経理データ集計代行サーバに送信し、経理データ集計代行サーバによって、取引データを住戸別に集計させ、それぞれの契約住戸の通信端末器に金銭出納の基礎データとして配信させる。これによって、契約住戸では、集計の面倒な日常生活必需品についての金銭出納の基礎データを基にして、簡単に家計簿を作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の家計簿作成支援システムの構成の一例を模式的に示す図である。

【図 2】本発明の家計簿作成支援システムの動作の一例を示す図である。

【図 3】住戸別に集計した取引データの例を模式的に示す図である。

【図 4】代金決済データの例を模式的に示す図である。

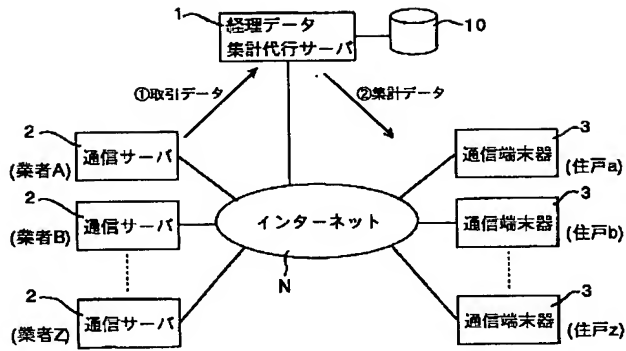
【符号の説明】

1 経理データ集計代行サーバ

2 提携業者の通信サーバ

3 契約住戸の通信端末器

【図 1】

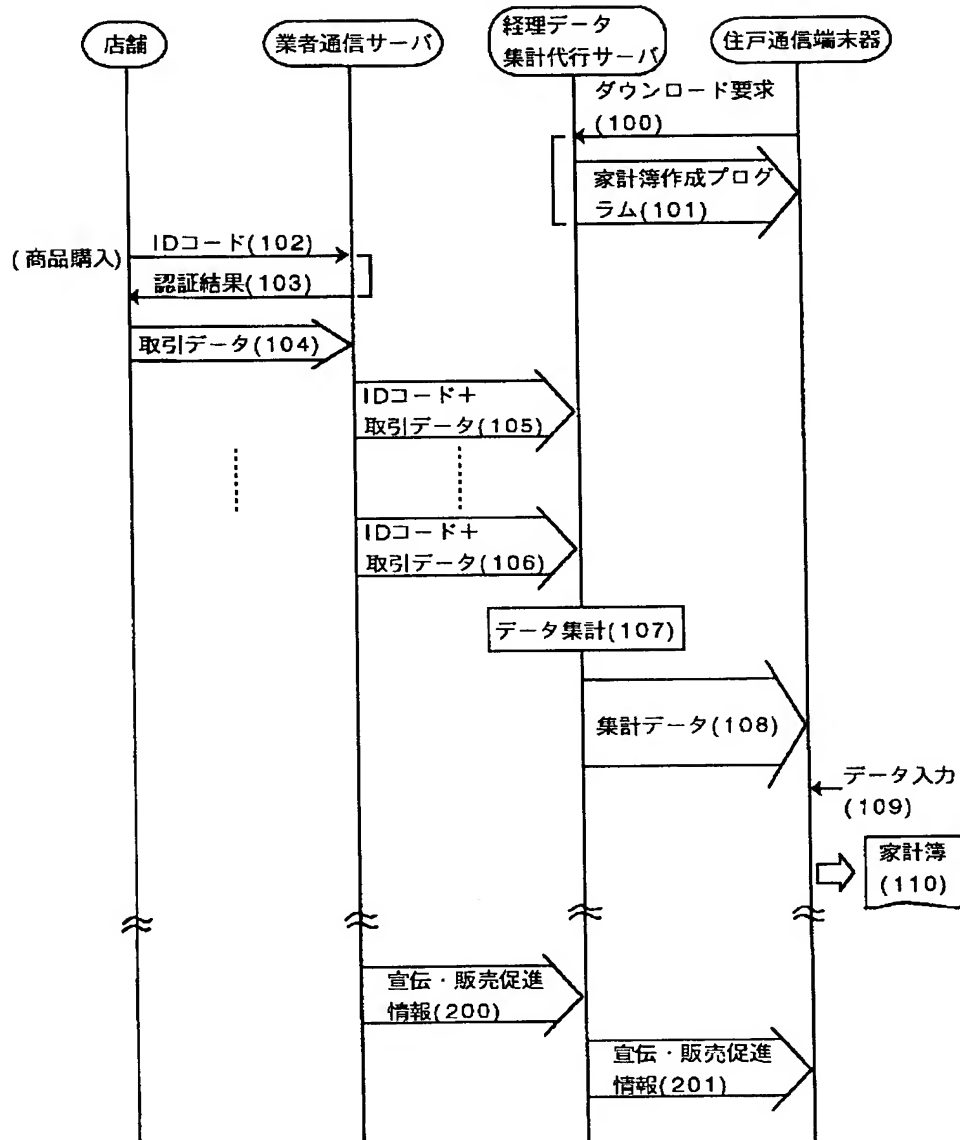


【図 4】

12

クレジット会社名	××クレジット
口座番号	〇〇銀行 1234567
金額	¥〇〇〇〇〇
引き落とし日	××月××日
取引内容

【図 2】



【図3】

11

住戸a			
住戸ID: ×××××			
通信アドレス: ××××××××			
月日	加盟店名	商品名	金額
10.2	〇〇スーパー	—	2,393
10.5	××屋	△△△	35,000
		□□□	4,980
10.17	××銀行	引き出し	30,000
⋮	⋮	⋮	⋮
10.20	△△電力	—	7,320
⋮	⋮	⋮	⋮

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷

G 0 6 F 19/00

識別記号

3 0 0

F I

G 0 6 F 19/00

テーマコード(参考)

3 0 0 N

Fターム(参考) 5B049 AA05 BB00 BB11 BB46 BB49
 CC02 CC37 CC39 CC50 DD01
 EE02 FF03 FF04 GG01 GG04
 GG06 GG07 GG09
 5B055 BB10 BB12 BB20 CB09 CB10
 CC10 EE04 EE05 EE13 EE21
 EE27 HA01 JJ03 JJ05 KK01
 KK19 LL11 PA02 PA37 PA38

THIS PAGE BLANK (USPTO)